AUS DER NEUROLOGISCHEN ABTEILUNG (LEITER: PROF. DR. SCHALTENBRAND) DER MEDIZINISCHEN UND NERVENKLINIK DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG (VORSTAND: PROF. DR. GRAFE).

Ergebnisse verschiedener Behandlungsversuche der multiplen Sklerose an der neurologischen Abteilung der Medizinischen und Nervenklinik der Universität Würzburg während der Jahre 1935/1936.

INAUGURAL-DISSERTATION

verfasst und der Hohen Medizinischen Fakultät der Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde vorgelegt von

ERIKA HOCH

aus Görlitz/Oberlausitz.

Würzburg 1937.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.
Referent: Professor Dr. Schaltenbrand.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt in der Buchdruckerei
Schneider & Mischkewitz in Naunhof-Leipzig.

Die multiple Sklerose ist ein sehr wechselvolles Krankheitsbild, das häufig zu spontanen Remissionen neigt, andererseits aber im großen und ganzen eine Tendenz zu zunehmender Verschlechterung zeigt. Wegen des äußerst chronischen Verlaufes dieses Leidens sind Behandlungsergebnisse schwer zu beurteilen. Es hat wenig Sinn, nur eine Therapieform herauszuheben, und eine Reihe von Besserungen und Remissionen bei dieser Therapie zu beschreiben. Deswegen hat Professor Schaltenbrand seit der Uebernahme der neurologischen Abteilung an der Medizinischen und Nervenklinik Würzburg eine Reihe therapeutischer Verfahren untereinander verglichen, die in der Literatur empfohlen waren oder bereits seit vielen Jahren gäng und gebe sind. Jeder Patient mit multipler Sklerose, der zur Aufnahme kam, wurde umschichtig einem dieser Behandlungsregimes zugeteilt. Auf diese Weise konnten Gruppen von 15 bis 20 Kranken gewonnen werden, die auf jedes Behandlungsregime fielen. Bei diesen kleinen Zahlen sind natürlich die zufälligen Fehler wahrscheinlich noch sehr groß, besonders wenn man berücksichtigt, daß die individuellen Unterschiede in der Verlaufsform erheblich waren. Wir haben uns bemüht, bis zu einem gewissen Grade dem Rechnung zu tragen, indem wir die M.S. nach ihrer Symptomatologie und ihrem Verlauf in Untergruppen einteilten, die wir für sich betrachten können. In welcher Weise, wird sic him späteren Verlauf dieser Arbeit zeigen. Bei der Auswahl der Behandlungsmethoden konnten wir eine Reihe von Fällen mitverwerten, die bereits vor Uebernahme der neurologischen Abteilung durch Prof.

Schaltenbrand eine Salvarsanbehandlung oder eine Bäder-Massage-Behandlung begonnen hatten, die noch zu Ende geführt wurde. Es wurden nun folgende neue Gruppen dazu genommen:

1. eine Fibrolysingruppe,
2. eine Arsacetingruppe,
3. eine Gruppe, die Chinin, Leber und Arsen bekam,
4. eine Gruppe, die Rohkost, sowie Vitamin A, B, C, D erhielt.

Die Absicht war dabei, zunächst einmal festzustellen, ob wesentliche Unterschiede im Heilverlauf zwischen diesen verschiedenen Gruppen bestanden. Wenn sich diese tatsächlich herausgestellt hätten, so hätten wir versucht, in einer anderen Behandlungsreihe die Medikation die zu dem Behandlungserfolg führte, noch weiter zu differenzieren, z. B. Leber, Chinin, Arsen getrennt zu behandeln.

Allen Gruppen gemeinsam war, daß die Kranken außer den oben genannten Behandlungsmethoden zuerst für mindestens 4 Wochen strengste Bettruhe verordnet bekamen, und dann langsam mit Bäder-Massage-Bewegungsübungen angefangen wurde, wie es mehrere Autoren, besonders Pette empfonlen haben.

Die Salvarsanbehandlung der M. S. ist eine sehr umstrittene Frage. Noch bis vor kurzem galt sie an vielen Kliniken als das Mittel der Wahl, obwohl die Begründung dieser Therapie völlig ungerechtfertigt ist. „Kuhn und Steiner", „Der Erreger der M. S. eines Spirochäte" begründeten die Arsen- und Neosalvarsanbehandlung, obwohl die Steiner'schen Befunde bis zum heutigen Tage bei den erfahrensten Spirochätenforschern wie Jahnel keine Anerkennung gefunden haben. (1) Die Häufigkeit dieser Behandlungsweise beruht wohl darauf, daß tatsächlich in der Literatur mehrere günstige Erfolge verzeichnet sind. W. Jonson berichtet in seinen Mitteilungen über die Arzneibehandlung der M. S. folgendes: „Er betont die Wichtigkeit der Frühdiagnose und gibt einen Ueberblick über die Behandlungsmethoden der M. S. Er bevorzugt die Salvarsanbehandlung und will bei 8 Fällen eine gewisse Beeinflussung der Zahl und Stärke der Schübe gesehen haben. 2 Fälle nahmen trotzdem einen fortschreitenden Verlauf. (2) Heinrich Schäfgen berichtet

über 21 eigene durchwegs typische Fälle, die mit Silbersalvarsan behandelt worden sind. 13 Fälle haben sich objektiv gebessert - 62%, was sich vor allem zeigte im Rückgang der spastischen und paretischen Erscheinungen. Vereinzelt besserte sich auch der Intentionstremor, der Nystagmus und die Blasenmastdarmstörungen. Meist handelte es sich um akute oder chronische Fälle mit intermittierendem und remittierendem Verlauf, wodurch im Hinblick auf die spontane Remission die Bewertung des therapeutischen Erfolges sehr erschwert ist. Nach Ansicht des Verfassers ist das Silbersalvarsan den früheren Behandlungsmethoden weit überlegen. Er führt zum Beweis hierfür die durch andere therapeutische Maßnahmen (Jod, Arsen, Fibrolysin) früher erzielten Erfolge an. Von 135 Kranken wurden 34 objektiv gebessert - 25% (3) Walter Sauer empfiehlt erneut die Salvarsanbehandlung. Er stützt sich dabei auf ein selbst beobachtetes Material von 19 Fällen. (4). Ebenso berichtet Michael Osnato über günstige Erfolge bei sehr langer (Monate bis Jahre) fortgesetzter Behandlung von M. S. mit Silbersalvarsan. Nur die ausdauernd behandelten Fälle wurden besser oder blieben auf gleichem Stand (5). G. Voß, Düsseldorf dagegen ist nicht so überzeugt von der Neosalvarsanbehandlung der M.S. Er hat 1920 an 7 gleichzeitig auf der Nervenabteilung liegenden Patienten Versuche gemacht mit Neo-S. und Silbersalvarsan. Die Kranken standen im Alter von 23 bis 45 Jahren. Von diesen 7 Fällen (Behandlungsdauer 4—6 Monate) wurde ein Fall wesentlich gebessert, alle übrigen blieben unverändert oder aber verschlechterten sich entsprechend dem fortschreitenden Verlauf ihres Leidens. Zu diesem fast völlig negativem Ergebnis kam das Auftreten einer schweren Arsenneuritis nach insgesamt 0,9 Si.-S., die neben neuritischen Erscheinungen auch bedrohliche Herz- und Atemstörungen hervorrieten. Dieses Ergebnis beweist, daß von einer spezifischen Wirkung des Salvarsans auf die M. S. kaum etwas zu erhoffen ist. Wenn man sich mit kleinen Dosen begnügt, wird man die gleichen guten Erfolge mitunter haben, die früher mit dem intern und subkutan verabreichtem Arsen beschieden waren. (6) Von den 9 an der Würzburger Klinik behandelten Fällen konnten nur zwei Fälle - 22% wesentlich gebessert entlassen werden. Die Behandlungsdauer erstreckte sich bei

diesen beiden Fällen auf 21 bis 40 Wochen. Das Krankheitsbild war bei beiden Patienten verhältnismäßig schwer.

Patient Hans Z., 27 Jahre alt, kam mit einer Hemiplegie, schweren Sensibilitätsstörungen der rechten Hand, spastischem Gang, Intentionstremor, cerebellärer Ataxie, Nystagmus, skandierender Sprache und Euphorie zur Aufnahme. Der Augenhintergrund zeigte beiderseits temporale Abblassung. Die Liquoruntersuchung ergab positiven Ausfall der Mastix-Kurve und Erhöhung der Zellzahl. Nach 40 Wochen stationärer Behandlung konnte er soweit gebessert werden, daß die Sensibilitätsstörungen geheilt waren, kein Nystagmus, keine skandierende Sprache und keine Ataxie mehr bestand. Es waren nur noch leichte Spasmen und ein geringer Intentionstremor vorhanden. Der andere, wesentlich gebesserte Fall wies fast die gleichen Symtome auf. Dieser Kranke war 21 Wochen in stationärer Behandlung. Die 7 übrigen Fälle dieser Gruppe blieben entweder stationär oder verschlechterten sich im Laufe der Behandlungszeit entsprechend dem Verlauf der Erkrankung.

Die Fibrolysinbehandlung wurde 1908 von Nonne, Hamburg-Eppendorf begründet. Sein Oberarzt Max Fraenkel berichtet über 75 Fälle von multipler Sklerose, die mit Fibrolysin behandelt wurden. Die Behandlung geschah in der Weise, daß 6 Wochen lang alle 3—4 Tage der Inhalt einer von Merk, Darmstadt, in den Handel gebrachten Ampulle zu 2,3 ccm in die Nates gespritzt wurden. Von den 75 Fällen blieben 33 unbeeinflußt, 15 zeigten mäßige Besserung und zwar war bei den meisten der Gang sicherer geworden. In 3 Fällen hatten die Spasmen nachgelassen, in anderen Fällen waren Fußklonus und Nystagmus gemindert. In den übrigen 27 Fällen wurde eine erhebliche, bei einzelnen eine der Heilung gleichkommende Besserung erzielt. Die Behandlung sei ungefährlich, die Einspritzungen könnten beliebig lange fortgesetzt werden.

Die Wirkung des Mittels könnte man sich so vorstellen, daß eine Auflockerung des gliösen Narbengewebes in den sklerotischen Herden stattfindet (Fibrolysin ist bekanntlich eine Verbindung von Thiosinamin und Natriumsalicylat) und das hierdurch die von den Markscheiden entblößten Achsenzylinder aus der Umklammerung der Gliafasern befreit und

wieder leistungsfähig werden. (7). Mit der Fibrolysintherapie behandelten wir 20 Fälle mit multipler Sklerose. Davon zeigten 9 Fälle ein vorwiegend monoplegisches und 8 Fälle ein vorwiegend paraplegisches Krankheitsbild. Wir geben einige Beispiele:

Pat. Theodor K., 27 Jahre alt wurde bei uns während seines 3. Schubes behandelt. Der 1. Schub war ein Jahr vorher gewesen. Er kam mit einer Abduzensparese re., einer Monoplegie und deutlichen cerebellären Symptomen wie Nystagmus und spastisch ataktischem Gang zur Aufnahme. Er wurde in oben beschriebener Weise mit F. gespritzt. Nach 3 Wochen völliges Verschwinden des spastisch ataktischen Ganges, nach 4 Wochen war keine Abduzensparese mehr vorhanden. Wir konnten ihn als wesentlich gebessert entlassen.

Ein anderer Patient, Sophie B., 33 Jahre, litt an einer chronischen Form der M.S. Der Beginn der Erkrankung lag bereits 5 Jahre zurück. Sie kam mit einer Paraplegie, deutlichen cerebellären Symptomen, wie Ataxie und Nystagmus zur Aufnahme. Der Augenhintergrund zeigt eine beiderseitige temporale Abblassung der Papille. Die Liquoruntersuchung ergab positiven Ausfall der Mastixzacke und erhöhte Zellzahl. Sie wurde bei uns ebenfalls stationär in der oben angegebenen Weise 8 Wochen lang behandelt. Doch konnten wir bei ihrer Entlassung weder eine subjektive noch eine objektive Besserung feststellen. Wir sehen, daß der jeweilige Behandlungserfolg ganz vom individuellen Charakter des Krankheitsbildes abhängig ist. Im ganzen konnten wir von den 20 Fällen 5 objektiv gebessert — 25 %, 5 subjektiv gebessert und 10 Fälle als unbeeinflußt entlassen. Von den 5 objektiv gebesserten Fällen waren 4 vorwiegend monoplegische Krankeitsformen mit schubweisem Verlauf. Wir können hier auch ebenso eine Spontanremission, wie einen Behandlungserfolg annehmen.

Die Arsenbehandlung der M.S. ist ebenfalls in manchen Kliniken eingebürgert und ist z.B. von H. Müller und H. Klan empfohlen worden. Sie haben sogar behauptet, daß diese Behandlung zu den wirksamsten Behandlungen gehört. (8).

Wir haben uns zu einer Behandlung mit Arsacetin ent-

schlossen, da sie sich ohne irgendwelche nachteilige Folgen und bequem dosieren läßt. Wir konnten immerhin von den 22 Fällen 5 Fälle - 22 % als objektiv gebessert, 12 Fälle als etwas gebessert, entlassen. Nur 2 Fälle blieben unbeeinflußt. Es waren zu gleichen Teilen vorwiegend monoplegische, hemiplegische und paraplegische Krankheitsbilder. Bei 10 Fällen war der Verlauf akut. Bei 7 Fällen chronisch und bei 4 Fällen hatten wir einen schubweisen Verlauf. Die Behandlungsdauer war allerdings hier wesentlich länger als bei der Fibrolysingruppe. Sie erstreckte sich auch auf 6 - 12 - 20 Wochen.

Die objektiv-wesentlich gebesserten Fälle waren durchschnittlich 8-12 Wochen in stationärer Behandlung und zwar zeigten 5 ein vorwiegend paraplegisches Krankheitsbild, 2 Fälle waren vorwiegend hemiplegisch. Der Verlauf war bei 3 Fällen chronisch, 1 Fall verlief akut und 1 Fall in Schüben. Nachfolgend zwei typische Krankheitsbilder:

Patientin Regina B., 28 Jahre alt. Beginn der Erkrankung im 25. Jahr. Verlauf chronisch. Die Kranke kam mit einer Paraplegie der Beine, einer deutlichen cerebellären Ataxie und einer für die M. S. charakteristischen Euphorie zur Aufnahme. Der Augenhintergrund zeigte bdsts. temporale Abblassung. Wir konnten sie nach 7 Wochen stationärer Behandlung wesentlich gebessert entlassen. Die Spasmen der Beine bestanden nicht mehr. Babinski nur li. noch etwas positiv. Die Ataxie war fast Null. Das Allgemeinbefinden war auch wesentlich gebessert. Die beiderseitige temporale Abblassung war natürlich unbeeinflußt geblieben.

Ein anderer Fall: Patient Willi Sch., 25 Jahre alt. Beginn der Erkrankung ganz akut kurz vor der Aufnahme. Das Krankheitsbild wies eine Hemiplegie re. auf, peripherneuritische Symptome in Form von Sensibilitätsstörungen der re. Hand. Deutliche cerebelläre Ataxie, Nystagmus, skandierende Sprache und Euphorie. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab eine Neuritis nervi optici bdsts. Der Liquor zeigte eine tiefe Mastixzacke und vermehrte Zellzahl. Er war 12 Wochen in stationärer Behandlung. Bei seiner Entlassung war die Ataxie völlig geschwunden. Die Sehstörungen waren weitgehend gebessert. Die Sensibelitätsstörungen geheilt. Allerdings waren Sprache und Psyche wenig beeinflußt worden.

In den letzten Jahren hat Brickner die Behandlung der M.S. mit Chinin empfohlen. Diese Empfehlung beruht auf der Anschauung, daß das Chinin die lipolytische Wirkung des von ihm angenommenen Fermentes behindert, welches die M.S. verursachen soll. Er berichtet über 49 mit Chinin behandelten Fällen. Dauer der Behandlung 5 Monate bis 5 Jahre. Er hatte 49 Patienten. 73 % der Symptome besserten sich, die 2 Jahre und kürzer bestanden. Ebenso 44 % der Symptome, die länger bestanden. 35 Symptome verschwanden. Ergebnis: Behandlung muß über längere Zeit fortgesetzt werden, auch wenn Prognose anfangs entmutigend erscheint. (9).

Da wir von der Arsenbehandlung einen relativ günstigen Eindruck hatten, kombinierten wir die Chininbehandlung mit Arsen und gaben gleichzeitig Hepatrat oder andere Leberpräparate. Der Gedanke, der einer Lebertherapie der M.S. zugrunde liegt, beruht auf den allerdings etwas vagen Analogien zur funikulären Myelose, die ebenso wie die perniciöse Anämie durch intensive Lebertherapie gebessert werden kann. Die Vereinigung dreier Therapien in einer Gruppe erscheint vielleicht etwas polipragmatisch, wir sind jedoch bei der beschränkten Zahl der Erkrankungen an M.S., die für solche Beobachtungen zur Verfügung stehen, dazu genötigt, und wir haben, wie oben erwähnt, die Absicht, einen evtl. überraschenden Heilerfolg dieser kombinierten Kur weiter zu differenzieren. An unserer Abteilung wurde die Chinin-, Leber-Arsenbehandlung an 13 Fällen durchgeführt. 10 Fälle zeigten ein vorwiegend paraplegisches Krankheitsbild und 10 Fälle wiesen cerebelläre Symptome auf. Der Verlauf war bei 2 Fällen akut, bei 6 Fällen chronisch und 5 Fälle verliefen in Schüben. Die Behandlungsdauer lag zwischen 5 und 11 Wochen. Wir bringen folgende Beispiele:

Patientin Klara H., 35 Jahre alt, Beginn der Erkrankung im 30 Lebensjahr. Verlauf: chronisch. Die Kranke kam mit folgenden Symptomen zur Aufnahme: Paraplegie der Beine, stark spastisch ataktischer Gang, temporale Abblassung der rechten Papille, deutlicher Intentionstremor. Nach 5 Wochen stationärer Behandlung konnten wir die Kranke wesentlich gebessert entlassen. Der Gang war nur noch eine Spur spastisch-ataktisch. Der Intentionstremor war völlig geschwunden.

Ein anderer Fall: Patientin Regina L., 34 Jahre alt. Beginn der Erkrankung im 28. Jahr. Die Kranke kam während ihres zweiten Schubes mit folgenden Symptomen zur Aufnahme: Paraplegie der Beine, Monoplegie des rechten Armes. Starke Ataxie. Nystagmus, Abducensparese rechts mit Doppeltsehen, skandierende Sprache, Euphorie. Der Augenhintergrund zeigte temporale Abblassung der Papille bdsts. Außerdem bestanden noch peripher neuritische Symptome in Form von Sensibilitätsstörungen. Die Liquoruntersuchung ergab positiven Ausfall der Mastixkurve und Zellvermehrung. Nach 9 Wochen stationärer Behandlung konnten wir die Kranke wesentlich gebessert entlassen. Die Sensibilitätsstörungen waren geheilt, das Doppeltsehen bestand nicht mehr. Die Sprache war nicht mehr sehr skandierend, der Gang nur noch ein Spur spastisch ataktisch. Auf diese Art wurden insgesamt 5 von 13 Fällen wesentlich gebessert - 38 %. 6 Fälle wurden etwas gebessert und nur 2 Fälle blieben unbeeinflußt. Von den wesentlich gebesserten Fällen verliefen 4 Fälle chronisch, 1 Fall in Schüben.

Die nächste Therapieform, die bei uns angewandt wurde, besteht in einer „Mästung mit Vitaminen". Sie stützt sich auf mehrfache Forschungen der letzten Jahre, die einen wesentlichen Anteil des Nervensystems an allen Avitaminosen ergeben haben. In erster Linie haben ja die multiplen demyelitischen Herde bei der chronischen Beri-Beri eine gewisse Aehnlichkeit mit der M.S. (Cobb, Kassl). Auch Weil fütterte Tiere mit einer Diät, der bestimmte Vitamine fehlten. Er fand Markscheidenzerfall mit Gliawucherung. Autell fand, daß bei Mangel an Vitamin-A. verschwommener Blick, Koordinationsstörungen und Spasmen auftraten. Histologisch fand er Markscheidenzerfall bei Spinalnerven (10).

In den letzten Jahren sind eine Reihe von erfolgreichen Versuchen der Behandlung der M.S. mit Vitamin B^1 erschienen.

Molnar, 1. interne Klinik, Universität Budapest, erzielte mit Betaxin bei einer Kranken mit schwerer M.S. keine bedeutende Besserung. Abgesehen vom Nachlassen der quälenden Muskelspannungen. Neumann, Breslau, dagegen erreichte bei einer 29-jährigen Frau mit M.S. durch 13 Injektionen mit Betaxin deutlich nachweisbare Verringe-

rung der spastischen Versteifung der Beine. Er empfiehlt Betaxin „forte“ i.v. Heimann, Nervenklinik, Wien, erzielte bei einem Kranken, der seit 14 Monaten im Bett lag, durch 25 Betaxininjektionen soweit Besserung, daß der Kranke am Stock gehen konnte. Andere Autoren, z.B. Schroeder, München, 1. Med. Klinik, hat keine Erfolge mit der Betaxinbehandlung bei M.S. gesehen.

Indessen macht nicht nur die B^1 Avitaminose nervöse Störungen. Dementsprechend hat ein anderer Autor auch die M.S. auf den Mangel an Vitamin-C beruhend oder überhaupt als Vitaminmangel-Krankheit angesehen.

Lépine, Arloing, Morell und Josserand berichteten über Behandlungsversuche der M.S. mit Ascorbinsäure. Sie gingen von der Hypothese aus, daß es sich bei der M.S. um eine lokale Ernährungsstörung handele, die sich auf Aenderung der fermentativen Kräfte zurückführen läßt. Es wurde ein Aktivierung durch Ascorbinsäure gemacht, welcher eine eutrophische Tendenz zugeschrieben wird. Erfolg: keine schädigende Wirkung, in einzelnen Fällen sogar beträchtliche Besserung.

Goodall, Alexander und James K. Slater sehen die M.S. als Mangelkrankheit an, ohne nähere Begründung als die, daß Beri-Beri, Pellagra und kombinierte Strangerkrankungen auch als solche angesehen werden. Sie geben seit 1932 fortlaufend Leber, Eier, Milch, frisches Gemüse und Früchte, Kartoffeln, Tomaten. Erfolg: Gowland hat von 56 Kranken, die er auf diese Weise behandelte, 43 als gebessert, 4 unverändert, 3 verschlechtert, 1 gestorben angegeben. (12).

Speziell über die Behandlung mit Rohkost berichtet Professor Hans Rietschel in Würzburg an Hand eines Falles von schwerer M.S. im Kindesalter.

Schüler Valentin L., damals 14½ Jahre alt, wurde erst in der Würzburger Kinderklinik mit Bettruhe, Germanin und Faradisieren behandelt. Bei seiner Entlassung aus der Klinik 1932 befand sich der Kranke in einer Remission. Die schweren Paresen an den Extremitäten sind fast völlig geschwunden, ebenso ist die skandierende Sprache wesentlich gebessert. Es sind objektiv noch leichte Anisokorie, Nystagmus, Sehnervenatrophie bdsts., Coordinationsstörungen

und Adiadochokinese festzustellen. Die Sehnenreflexe sind beiderseits gesteigert. Ein rasch erschöpfbarer Klonus. Babinski beiderseits positiv. Gang sehr spastisch ataktisch. Da der Zustand sich im Laufe der Zeit wieder verschlimmerte, suchten die Eltern des Patienten einen Arzt nach dem anderen auf, bis sie eines Tages mit ihrem Sohn in der Heilanstalt bei den Samariterschwestern in H. landeten. Die Heilanstalt wurde von einem Naturheilkundigen geleitet. Dieser nahm nun mit dem Kranken Fastenkuren, Behandlung mit Abführtees und Frischkost vor. Diese Kur machte der Kranke 4 mal im Laufe von 3 Jahren durch. Im Dezember 1935 ließ er sich wieder bei Professor Rietschel in Würzburg untersuchen, der ihn auch Herrn Professor Schaltenbrand vorstellte.

Befund: Patient im guten E.Z. Gewicht 58,75 kg. Am Gang ist nicht das geringste Krankhafte zu bemerken. Im Gesicht eine gewisse Maskenstarre, jedoch nicht sehr ausgeprägt. Beim Blick nach li. und re. leichter Nystagmus. Der Augenhindergrund zeigte beiderseits deutliche temporale Abblassung der Papille. Patellarsehnenreflexe bdsts. schwach auslösbar. Hypotonie der Arme und Beine. Babinski bdsts. positiv. Subjektiv ist die Krankheit sehr günstig beeinflußt worden. Objektiv sind noch fast alle krankhaften Symptome einer M.S. vorhanden. (13). Dieser Fall wurde untersucht als Professor Schaltenbrand bereits mit der Rohkost- und Vitaminbehandlung auf seiner Abteilung begonnen hatte. Es ist möglich, daß die verblüffende Wirkung, die Rietschel bei der Rohkostbehandlung der M.S. beschreibt, auf den Gehalt dieser Kostform an Vitaminen, besonders Vitamin B und C zurückzuführen ist. Es wird ja auch in der kinderärztlichen Praxis besonders, immer wieder die Erfahrung gemacht, daß man die Rekonvalescenz nach akuten Infekten wie Pneumonie, Grippe, Scharlach und Diphtherie usw. durch erhöhte Vitaminzufuhr, besonders Vitamin C ganz erheblich beschleunigen kann. Da durch den erhöhten Vitaminbedarf während des Infektes natürlich eine akute Hypovitaminose vorhanden ist. „Sollte es sich bei der M.S. auch um eine akut auftretende Avitaminose auf dem Boden einer bestimmten Veränderung des Stoffwechsels nach Infektionskrankheiten handeln, so kann dadurch der neurale Prozeß bedingt sein." (Pette, Med. Klin. 34, 1936).

Professor Dr. Karl Eimer, Stettin, berichtet in seinem Aufsatz „Die Rohkost und ihre Rolle in der diätetischen Therapie“ (Med. Welt 1937, S. 174) u. a. folgendes: „Ein Indikationsgebiet der Rohkost bedarf noch der Erwähnung. Sie vermag bei nervösen Erschöpfungszuständen recht günstige Erfolge zu zeitigen. Man hat versucht, diese Behandlungserfolge mit einer direkten Wirkung auf das Nervensystem zu erklären. Doch entbehrt diese Erklärung bisher noch einer hinreichenden Begründung. Bei der Beurteilung dieser therapeutischen Erfolge darf keineswegs außer Acht gelassen werden, daß die Umstellung von der Normalkost auf die ungewohnte Rohkost natürlich auch in rein psychischer Hinsicht sehr eindrucksvoll ist. Beobachten wir doch mehrfach die Beseitigung rein psychogener Störungen unter Rohkost. Der Reiz des neuartigen, gegenüber den zahlreichen anderen, ihnen gewohnten Behandlungsarten allein dürfte schon genügend eindrucksvoll sein, um bei den Kranken psychotherapeutische Wirkungen auszulösen.“

Nun handelt es sich bei der M. S. nicht gerade um eine psychogene Störung, aber man hat unbedingt den Eindruck, daß der von Rietschel beschriebene Fall ganz erheblich subjektiv durch die von dem betreffenden Naturheilkundigen vorgenommenen Maßnahmen beeinflußt worden ist.

Wir haben auf unserer Abteilung 12 Fälle mit Rohkost und starker Vitaminzufuhr behandelt. Es wurden außer Frischkost, wie Gemüse, Salate, Früchte, Butter, Milch und Eiern, folgende Vitamine z. T. i. v., z. T. i. m. und z. T. per os verabreicht. Vitamin C (Cantan - Bayer- Cebion - Merk). Vitamin B, (Betaxin Beyer - Vitamin B 1, Betabion Merk - Vitamin B 1, Philocytin von den Cenoviswerken München - Vitamin B 1 + B 2). Die Verabreichung geschah in den jeweils von den Firmen angegebenen Dosierungen. Außerdem wurde noch Detavit, eine Mischung von Vitamin A und D und Sanostol, ein Vitamin A - C - D - Präparat gegeben. Wir bringen zunächst einmal unseren besten Fall:

Pat. Grete Sch. 28 Jahre alt. Verlauf der Erkrankung in Schüben. Der erste Schub war bereits im 16. Lebensjahr aufgetreten. Die Kranke kam während ihres 5. Schubes zur Aufnahme. Sie zeigt eine Abducensparese, Abweichen der Zunge nach re., Hemiplegie, peripher-neuritische Symptome

in Form von Sensibilitätsstörungen, sehr spastisch-ataktischen Gang, Romberg ++, skandierende Sprache, Euphorie. Der Augenhintergrund zeigte beiderseits eine temporale Ablassung. Die Liquoruntersuchung ergab positiven Ausfall der Mastixkurve und vermehrte Zellzahl. Die Kranke war im ganzen 9 Monate in unserer Behandlung. Sie wurde anfangs mit Bettruhe und Bewegungsübungen behandelt, doch zeigte die Erkrankung keine Tendenz zur Besserung. Im 5. Monat ihres Klinikaufenthaltes begann die Vitaminbehandlung, die eine auffallende Besserung hervorrief. Wir konnten die Kranke nach insgesamt 9 Monaten stationärer Behandlung in wesentlich gebessertem Zustand nach Hause entlassen. Der Gang war im Gegensatz zum Anfangsbefund, wo die Kranke überhaupt sich nicht selbständig bewegen konnte, nur noch ganz gering spastisch. Die peripher neuritischen Symptome waren verschwunden. Die Zunge wich nicht mehr nach rechts ab. Die Abduzenzparese war kaum noch bemerkbar, die Sprache weniger skandierend.

Ein anderes Beispiel: Patientin Ida Oe., 22 Jahre alt. Beginn der Erkrankung subakut im 22. Lebensjahr. Die Kranke kam mit einer Hemiplegie rechts, einer deutlichen Ataxie, Facialisparese re. und typischer Euphorie zur Aufnahme. Der Augenhintergrund ergab temporale Abblassung der Papille bdsts. Sie wurde bei uns 8 Wochen lang stationär mit Rohkost, Vitaminen und Gehübungen behandelt. Wir konnten die Kranke in so wesentlich gebessertem Zustand entlassen, daß sie ihren Beruf (sie war Garderobiere in Bad Mergentheim) wieder aufnehmen konnte. Sie zeigte bei der Entlassung nur noch geringe Adiadochokinese re., der Gang war nicht mehr krankhaft. Die Ataxie wesentlich gebessert, allerdings bestand noch eine leichte Facialisparese rechts.

Im ganzen konnten wir von den 12 Fällen 7 Fälle - 58% wesentlich gebessert entlassen. Ein recht günstiges Ergebnis! Von den Symptomen verschwanden vorwiegend die Spasmen und die cerebellären Störungen. Der Verlauf war vor der Aufnahme bei 3 Fällen schubweise, 3 Fälle verliefen chronisch. Von den übrigen Fällen wurden 2 Fälle etwas gebessert und 3 Fälle blieben unbeeinflußt. Von diesen letzteren zeigte ein Krankheitsbild einen schwer akut progredienten Verlauf, der bereits im Endstadium zur Aufnahme

kam. Die Behandlungsdauer lag im Durchschnitt zwischen 7 — 27 — 36 Wochen. Es handelt sich hier also um eine weit längere stationäre Behandlungsdauer als wie bei den vorhergehenden Gruppen.

Die andere Gruppe, bei der Professor Schaltenbrand noch die Behandlung zu Ende führte, waren Behandlungsversuche nur mit Bäder, Massage und Bewegungsübungen. Von den 13 behandelten Fällen konnten 5 - 39 % wesentlich gebessert entlassen werden. Von den übrigen blieben 3 unbeeinflußt, 3 wurden etwas gebessert. Es handelte sich hierbei um vorwiegend paraplegische Fälle, die Behandlungsdauer erstreckte sich zwischen 5 — 10 — 40 Wochen. Der Verlauf der einzelnen Krankheitsbilder war verhältnismäßig symptomenarm, sodaß die Erfolge nicht so ohne weiteres mit den anderen Behandlungsergebnissen verglichen werden können.

Die Gesamtergebnisse all dieser Versuche zu beurteilen und zu vergleichen, ist sehr schwierig. Der launische Charakter des Krankheitsverlaufes der M. S. und die Größe der Fehlerquelle bei derartigen Untersuchungen bringen es mit sich, daß man nur schwer ein Urteil fällen kann.

Wir konnten bei allen unseren Behandlungsgruppen neben ausgezeichneten Remissionen völliges Versagen feststellen und die Prozentzahlen, die wir errechnet haben, sind bei der Kleinheit der Gruppen natürlich nur mit Kritik zu bewerten. Im großen und ganzen haben wir sowohl in Bezug auf die objektive wie subjektive Besserung die beiden Gruppen mit Rohkost und Vitaminen und die mit Chinin, Leber-, Arsenbehandlung als die erfolgreichsten feststellen können. Ein Vergleich, welche der verschiedenen Verlaufsformen und Syndrome der M. S. am besten auf die Therapie ansprachen, hat keine schlüssigen Ergebnisse geliefert, weil leider die einzelnen Syndrome zu ungleichmäßig auf die verschiedenen Therapieformen verteilt waren. Insgesamt blieben von 90 Fällen, die wir behandelt haben, 25 Fälle stationär und 2 Fälle verschlechterten sich. Die übrigen 63 Fälle besserten sich mehr oder minder. Wir haben beim Ueberblick über die Ergebnisse den Eindruck gehabt, daß ein unspezifischer Faktor von besonderer Bedeutung ist, nämlich die Länge der Behandlungsdauer, denn in einer Gruppe erzielten wir die

relativ besten Erfolge bei denjenigen Kranken, die die längste Zeit im Krankenhaus gewesen sind. Dieser Faktor muß auch bei der Beurteilung der guten Erfolge der Rohkost und Vitamingruppe berücksichtigt werden, weil die Kranken dieser Gruppe relativ länger auf der Abteilung lagen als die der anderen Gruppen. Wir müssen feststellen, daß leider bei unseren Behandlungsversuchen eine spezifische Therapie offensichtlich doch nicht gefunden worden ist. Indessen sind Versuche mit Rohkost und Vitaminzufuhr, sowie mit Chinin, Arsen- und Leberpräparaten ermutigend. Die Hauptsache scheint uns aber, was von anderen Autoren betont worden ist, eine langdauernde Ruhigstellung der Kranken zu sein, an die sich eine Bäder-, Massage-, Bewegungsübungsbehandlung anschließen kann.

Nach unseren Ergebnissen dürfte es ungerechtfertigt sein, irgendwelche sehr differenten Mittel zu empfehlen, wie z. B. Salvarsan, Germanin usw. die sicher hin und wieder zu Verschlechterung des Zustandbildes führen und deren Erfolg nach unseren Beobachtungen nicht besser ist als die mit unseren mehr konservativen Therapieformen. Eine endgültige Beurteilung der Behandlungserfolge kann natürlich nur durch eine katamnestische Nachuntersuchung nach mehreren Jahren gegeben werden. Eine solche Untersuchung führt Vierheilig zur Zeit an unserer Abteilung durch. Die Mitteilung seiner Ergebnisse muß seiner Publikation vorbehalten bleiben. Immerhin halten wir es für wichtig, jetzt schon zu betonen, daß er die gute Wirkung des Salvarsans, die Dobnes an den Freiburger Fällen beschrieben hat, nicht bestätigen konnte.

— — — —

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich Herrn Professor Dr. Schaltenbrand für die gütige Ueberlassung des Themas und die freundliche Hilfe bei der Durchführung dieser Arbeit meinen besten Dank aussprechen.

Literaturnachweis

1. Pette: Medizinische Klinik, 34., 1936
2. Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie Bd. 34, 1924
3. ebenda, Bd. 39, 1925
4. ebenda, Bd. 43, 1926
5. ebenda, Bd. 52, 1929
6. ebenda, Bd. 26, 1921
7. ebenda, Bd. 7, 1913
8. Medizinische Klinik, Nr. 21, 1936
9. The Journal of the American Association, 1936, Bd. 106
10. Study ot Multipel Sklerose Etiology
11. Zentralblatt, Bd. 84, 1937
12. ebenda, Bd. 82, 1936
13. Rietschel, H.: Sonderdruck

Lebenslauf

Am 15. Oktober 1909 wurde ich zu Rothenburg (Oberlausitz) als Tochter des damaligen kgl. Amtsrichters Walter Hoch, und seiner Ehefrau Margarete, geb. Thiele, geboren. Ich trat 1916 in die städtische Luisenschule (Lyzeum mit Studienanstalt) zu Görlitz ein. Ostern 1930 legte ich an dieser Schule meine Reifeprüfung ab. Anschließend begann ich mein medizinisches Studium an den Universitäten Innsbruck, Kiel, Jena, München, Kiel. Meine ärztliche Vorprüfung legte ich im Sommer 1932 in Jena ab, mein medizinisches Staatsexamen bestand ich im Frühjahr 1936 in Kiel. Während meines praktischen Jahres war ich an der Kaiser-Wilhelm-Kinderheilstätte zu Landeshut (Schlesien), an der Medizinischen und Nervenklinik (Prof. Grafe) und an der Kinderklinik (Prof. Rietschel) der Universität Würzburg tätig. Nach meiner Approbation am 17. Mai 1937 blieb ich noch als Volontärärztin bei Herrn Professor Dr. Rietschel an der Kinderklinik, Würzburg.

Würzburg, im Dezember 1937.

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt, auch keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die darin angeführte Literatur benützt habe.

Würzburg, im Dezember 1937.

MEINEN ELTERN!